



Національний університет
водного господарства та
природокористування

Міністерство освіти і науки України
**Національний університет водного господарства та
природокористування**
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
Кафедра промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

О.А. Лагоднюк

“ ” 2019 р.

03-01-83



Національний університет
водного господарства та
природокористування

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

**Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та
експлуатації автомобільних доріг**

**Estimate and norm formation in building, repairing and
exploitation of road**

**Галузь знань 19 Архітектура та будівництво
спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

За освітньо-професійною програмою: «Автомобільні дороги і аеродроми»

**Branch of knowledge Architecture and construction
specialty 192 «Building and Civil Engineering»**

By educational-professional program: «Highways and airfields»

Рівне - 2019

Робоча програма з навчальної дисципліни «Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та експлуатації автомобільних доріг» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньо-професійною програмою «Автомобільні дороги і аеродроми». Рівне: НУВГП, 2019- 13 с.

Розробник: Гомон П.С., к.т.н., доцент кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд.

Робоча програма схвалена на засіданні **кафедри промислового, цивільного будівництва та інженерних споруд**.
Протокол від «12» березня 2019р. № 7.

Завідувач кафедри _____ Є. М. Бабич

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Протокол від «18» березня 2019 р. № 4.

Голова комісії _____ Є. М. Бабич



Вступ

Розуміння ціноутворення на будівельну продукцію та використання норм в будівництві є важливими навиками, які необхідні інженеру-будівельнику, незалежно від того чи він працює в проектній організації, чи в будівельній організації. Механізм формування цін на будівельну продукцію базується на використанні нормативних методів, системи кошторисних норм, цін і розцінок, які майбутній інженер повинен знати. Поодинокий характер спорудження об'єкта будівництва обумовлює наявність дуже великої номенклатури кошторисних нормативів та індивідуальність процесу визначення цін на будівельні послуги, певну унікальність системи ціноутворення в будівельній галузі в цілому. Необхідною вимогою щодо побудови такої системи перш за все є створення належної нормативно-методичної бази, яка дозволяла зручно й оперативно розробляти відповідну кошторисну документацію, достовірно визначати вартість будівельних робіт, формувати й узгоджувати ціни тендерної пропозиції.



Анотація

Курс вивчення навчальної дисципліни «Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та експлуатації автомобільних доріг» включає в себе вивчення таких аспектів. Ціноутворення в ринкових умовах на будівельну продукцію. Порядок складання локальних та об'єктних кошторисів і відомостей ресурсів до них. Вказівки щодо застосування ресурсних елементів кошторисних норм (РЕКН) на будівельні роботи. Складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва. Собівартість будівельної продукції. Тендери та контракти.

Після курсу дисципліни студент отримує вміння: користуватись діючими ресурсними елементними кошторисними нормативами; визначати склад та обсяги будівельно-монтажних робіт згідно проектної документації та діючих державних будівельних норм; визначати вартість будівельно-монтажних робіт з розрахунком одиничної вартості, прямих та загально-виробничих витрат; обчислювати вартість будівельних матеріалів з врахуванням всіх елементів вартості; обчислювати провізну плату будівельних вантажів; обчислювати основні види кошторисних витрат; складати локальні та об'єктні кошториси, зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва; складати договірні ціни на будівельну продукцію; розраховувати ТЕП та економічну доцільність проектних розробок.

Abstract

Course «Estimate and norm formation in building, repairing and exploitation of road» consist. Pricing in market conditions for construction products. The order of drawing up of local and object estimates and information of resources to them. Guidelines for the use of resource elements of cost estimates (RECE) for construction work. Compilation of consolidated estimates of the cost of construction. Cost of construction products. Tenders and contracts.

After a course of discipline the student gets the ability: to use active resource elements according to the estimated standards; to determine the composition and volume of construction and installation works in accordance with the design documentation and the existing state building codes; to determine the cost of construction and installation work for the calculation of unit value, direct and general production costs; calculate the cost of building materials, taking into account all elements of value; to calculate the shipping fee for construction goods; calculate the main types of expenditures; to make local and object estimates, summary estimates of the cost of construction; to make contractual prices for construction products; to calculate the TPP and the economic feasibility of design developments..



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» За освітньо-професійною програмою: “Автомобільні дороги та аеродроми” Рівень вищої освіти: магістр	За вибором	
Модулів – 1		Рік підготовки	
Змістових модулів - 2		5-й	5-й
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
Тижневих годин денної форми: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3,5		1-й	1-й
		Лекції	
		16	6
		Практичні	
		16	4
		Самостійна робота	
		46	68
		Розрахункова робота	
		12	12
Вид контролю			
		залік	залік

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять та індивідуальної і самостійної роботи становить:
для денної форми навчання - 33% до 67%;
для заочної форми навчання – 7% до 93%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни “Ціноутворення та нормоутворення в будівництві, ремонті та експлуатації автомобільних доріг” є загально-інженерна підготовка спеціалістів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», які повинні знати правила визначення вартості будівництва, основи ціноутворення у будівництві, економічне обґрунтування прийняття будь-яких рішень з фахової діяльності.

Приєднання України до єдиного європейського освітянського простору передбачає впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу, передбачає посилення ролі самостійної роботи студентів, використання тестового контролю знань.

Основними завданнями викладання дисципліни є:

- дати студентам необхідні знання з визначення вартості будівництва;
- навчити студентів складати проектно-кошторисну документацію;
- навчити визначати ціну будівельної продукції за договірними цінами в умовах ринкової економіки.

Програма вивчення нормативної дисципліни “Ціноутворення та нормоутворення” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки спеціаліста за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» і охоплює всі змістові модулі за мінімальною кількістю академічних годин/кредитів, передбачених стандартом.

Предметом вивчення дисципліни є: специфіка визначення цін на будівельну продукцію і ціноутворення в будівництві в умовах ринкової економіки з урахуванням особливостей трудової діяльності майбутніх спеціалістів у галузі міського будівництва і господарства.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- основні правила визначення вартості будівництва;
- види і склад інвесторської кошторисної документації;
- систему ціноутворення у будівництві, ресурсних елементних кошторисних нормативів;
- економічну суть і структуру договірних цін на будівельну продукцію;
- джерела фінансування будівництва в ринкових умовах.

вміти:

- користуватись діючими ресурсними елементними кошторисними нормативами;
- визначати склад та обсяги будівельно-монтажних робіт згідно проектної документації та діючих державних будівельних норм;
- визначати вартість будівельно-монтажних робіт з розрахунком одиничної вартості, прямих та загально-виробничих витрат;
- обчислювати вартість будівельних матеріалів з врахуванням всіх елементів вартості;
- обчислювати провізну плату будівельних вантажів;
- обчислювати основні види кошторисних витрат, які враховуються у вартості будівництва згідно діючих ДСТУ Б Д.1.1-1:2013;
- складати локальні та об'єктні кошториси, зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва;
- складати договірні ціни на будівельну продукцію;
- розраховувати ТЕП та економічну доцільність проектних розробок.



3. Програма навчальної дисципліни.

Змістовий модуль 1. Ціноутворення в будівництві.

Тема №1. Ціноутворення в ринкових умовах на будівельну продукцію.

- 1.1. Ціна на будівельну продукцію.
- 1.2. Система ціноутворення в будівництві.
- 1.3. Елементи будівництва.
- 1.4. Види інвесторської кошторисної документації..
- 1.5. Склад інвесторської кошторисної документації.

Тема №2. Порядок складання локальних та об'єктних кошторисів і відомостей ресурсів до них.

- 2.1. Кошторисна вартість будівництва, будівельно-монтажних робіт.
- 2.2. Кошторисна заробітна плата.
- 2.3. Вартість експлуатації будівельних машин та механізмів.
- 2.4. Кошторисні витрати на будівельні матеріали, вироби і конструкції.
- 2.5. Визначення транспортних витрат (або провізної плати) будівельних вантажів.
- 2.6. Загальновиробничі витрати в будівництві.
- 2.7. Принципи групування робіт в локальному кошторисі.
- 2.8. Об'єктні кошториси.

Тема №3. Вказівки щодо застосування ресурсних елементів кошторисних норм (РЕКН) на будівельні роботи, додаток ДБН Д.1.1-2-99.

- 3.1. Основні положення.
- 3.2. Порядок застосування ресурсних елементних кошторисних норм (РЕКН).

Тема №4. Складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва.

- 4.1. Призначення зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.
- 4.2. Розподіл кошторисної вартості об'єктів за графами зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.

4.3. Розподіл коштів за 12 обов'язковими главами зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва таї х розрахунок.

4.4. Розрахунок решти витрат зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва.

Змістовий модуль 2. Собівартість будівельної продукції.

Тема №5. Собівартість будівельної продукції.

5.1. Загальні положення формування собівартості будівельно-монтажних робіт.

5.2. Вартість будівництва.

5.3. Ціна тендерної пропозиції- договірна ціна.

5.4. Особливості узгодження договірних цін та розрахунків за обсяги виконаних робіт.

Тема №6. Тендери та контракти.

6.1. Створення тендерних комітетів, їх склад та основні функції.

6.2. Процедура здійснення державних закупівель.

6.3. Тендерна документація та кваліфікаційні вимоги до виконавців.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Всьог	у тому числі					Всьог	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовний модуль 1. Ціноутворення в будівництві.												
ТЕМА 1. . Ціноутворення в ринкових умовах на будівельну продукцію.	6	2	1			2	7	1				6

ТЕМА 2. Порядок складання локальних та об'єктних кошторисів і відомостей ресурсів до них.	44	4	8		8	26	49	2	2		7	38
ТЕМА 3. Вказівки щодо застосування ресурсних елементів кошторисних норм (РЕКН) на будівельні роботи, додаток ДБН Д.1.1-2-99.	6	2	1			2	4					4
ТЕМА 4. Складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва.	16	4	4		2	6	16	2	1		3	10
Разом змістовний модуль 1.	72	12	14		10	36	76	5	3		10	58
Модуль 2												
Змістовний модуль 2. Собівартість будівельної продукції.												
ТЕМА 5. Собівартість будівельної продукції	13	3	2		2	6	10	1	1		2	6
ТЕМА 6. Тендери та контракти.	5	1				4	4					4
Разом змістовний модуль 2.	18	4	2		2	10	14	1	1		2	10
Всього	90	16	16		12	46	90	6	4		12	68



5. Теми практичних занять

№ пп	Найменування теми	кількість годин	
		денна форма	заочн. форма
1	2	3	4
1	Порядок користування нормативно-довідковою інформацією.	1	
2	Складання локального кошторису на загально-будівельні роботи	6	2
3	Засвоєння порядку пошуку в базі даних елементних кошторисних норм та цін ресурсів для конкретних видів робіт.	2	
4	Складання об'єктного кошторису	1	0,5
5	Складання зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва	4	1
6	Складання договірної ціни	2	0,5
	Разом:	16	4

6. Самостійна робота

№ пп	Найменування теми	кількість годин	
		денна форма	заочн. форма
1	2	3	4
1	Опрацювання літератури по Темі 1. Ціноутворення в ринкових умовах на будівельну продукцію. Вивчення нормативної літератури по темі.	2	6
2	Визначення прямих та загальновиробничих витрат при складанні локальних та об'єктних кошторисів і відомостей ресурсів до них.	26	38
3	Вивчення ресурсних елементів кошторисних норм (РЕКН) на будівельні роботи.	2	4
4	Вивчення порядку складання зведених кошторисних розрахунків вартості будівництва.	6	10
5	Аналіз собівартості будівельної продукції. Вивчення складу вартості.	6	6
6	Проведення тендерів та підписання контрактів. Вивчення документації тендерів та контрактів.	4	4
	Разом:	46	68



7. Індивідуальне науково-дослідне завдання

Індивідуальне науково-дослідне завдання передбачено навчальним планом у вигляді розрахункової роботи для студентів денної та заочної форм навчання, на виконання якої відводиться 12 години навчального навантаження.

Тема : „Інвесторська кошторисна документація.”

Зміст самостійної роботи:

- 1.Характеристика об'єкта.
- 2.Визначення основних об'ємів робіт.
- 3.Складання кошторисної документації: локального кошторису, об'єктного кошторису , зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва, договірної ціни.
- 4.Техніко-економічні показники проекту.

Індивідуальне науково-дослідне завдання виконується студентами самостійно під керівництвом викладача вручну, з використанням друкованих кошторисних нормативів та програмного комплексу АВК-5.

8. Методи навчання

У процесі викладання дисципліни використовуються інформаційно-ілюстративний метод навчання з використанням на лекційних та практичних навчальних заняттях ДСТУ, ДБН, додатків до ДБН, графічних схем, виконання індивідуального навчально-дослідного завдання, розрахункової роботи з використанням програмного комплексу АВК-5.

9. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань:

- поточне тестування після вивчення кожного змістового модуля;
- оцінка розрахункової роботи;
- підсумковий модуль.

Для діагностики знань системою ECTS передбачено 100-бальну шкалу оцінки навчальних досягнень студента.



10. Розподіл балів, які отримують студенти для заліку

Національний університет
водного господарства
та природокористування

Модуль 1: поточне тестування						ІНДЗ	Сума
змістовий модуль1				змістовий модуль2			
T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6		
10	20	10	20	10	5		
30				30		40	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	Залік
90-100	зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	
35-59	не зараховано
1-34	

11. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни включає:

- конспекти лекцій на паперовому носію;
- конспекти лекцій на електронному носію;
- нормативна література та додатки до неї;
- навчальна література;
- методична література;
- програмний комплекс АВК-5.




12. Рекомендована література

1. О.І.Ольховик, Яковець П.П., А.А.Білецький. Кошторисна вартість будівництва: Навчальний посібник - Рівне: НУВГП, 2006-261с.
2. Л.П.Гомон Ціноутворення та інвесторська кошторисна документація будівництва. Навчальний посібник – Рівне: НУВГП, 2011 – 76 с.
3. Тугай А.М., Шилов Е.Й., Гойко А.Ф. Економіка будівельної організації. К. Міленіум. 2002.
4. Рогожин П.С., Гойко А.Ф. Економіка будівельних організацій. К.Скарби. 2001.
5. Ціноутворення у будівництві –збірник офіційних документів та роз’яснень. Київ: Мінрегіонбуд України.
6. Абрамов Л.М., Позняков В.В., Петрова С.Н., Шириков Б.Ф. Управление строительной организацией М. Высшая школа, 1990.
7. Карлоф Б. Деловая стратегия. М., Экономика, 1991.
8. Кудряшов Л.Д. Каким быть руководителю. Л., Лениздат, 1987.
9. Ломов Б.Ф., Журавлев А.Т. Психология и управление. М., Знание, 1978.
10. Лугаев В.В. Труд керівника. К., НМК, 1992.
11. Малеев С.Ф. Менеджер за роботою. М., Молодая гвардия, 1989.
12. Филипп Котлер. Основы маркетинга. М., Прогресс, 1991.

Допоміжна

1. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 “Правила визначення вартості будівництва”. – Київ: Мінрегіон України, 2013. – 88 с.
2. ДСТУ – Н Б Д.1.1-2:2013 “Настанова щодо визначення прямих витрат у вартості будівництва”.
3. ДСТУ – Н Б Д.1.1-3:2013 “Настанова щодо визначення загальновиробничих і адміністративних витрат та прибутку у вартості будівництва”.
4. ДСТУ – Н Б Д.1.1-4:2013 “Настанова щодо визначення вартості експлуатації будівельних машин та механізмів у вартості будівництва”.
5. ДСТУ – Н Б Д.1.1-5:2013 “Настанова щодо визначення розміру коштів на титульні тимчасові будівлі та споруди і інші витрати у вартості будівництва”.
6. ДСТУ – Н Б Д.1.1-6:2013 “Настанова щодо визначення розроблення ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи”.
7. ДСТУ Б Д.2.2-1:2012 “Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Земляні роботи. (Збірник 1)”.
8. ДСТУ Б Д.2.2-6:2012 “Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні (Збірник 6)”.
9. ДСТУ Б Д.2.2-7:2012 “Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні та залізобетонні конструкції збірні (Збірник 7)”.

- 
10. ДСТУ Б Д.2.2-8:2012 "Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Конструкції з цегли та блоків (Збірник 8)".
 11. ДБН Д.1.1-2-2000.Вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи. Київ: Держбуд, 2000.
 12. ДБН Д.2.2-1-99... ДБН Д 2.2-47-99. Збірники ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи.(Збірники 1 ... 47) Київ: Держбуд України.2000.
 13. ДБН Д.2.7-2000. Ресурсні кошторисні норми експлуатації машин і механізмів. К. Інпроект. 2001
 14. Ціноутворення у будівництві –збірник офіційних документів та роз'яснень. Київ: Мінрегіонбуд України.
 15. Стратонов Г.К., Єгоркіна Л.А. Конспект лекцій Менеджмент в будівництві ч.1-220, ч.11- 120 Рівне 1998, МВ 054-136; МВ 054-137.
 16. Стратонов Г.К., Єгоркіна Л.А. та інші. Методичні вказівки для проведення ділової гри Мозкова атака по дисципліні Управління в будівництві (МВ 054-114) Рівне,1995.
 17. Стратонов Г.К., Єгоркіна Л.А. та інші. Методичні вказівки для проведення лабораторних робіт з курсу Менеджмент в будівництві для студентів спеціальності 7.092101 «Промислове та цивільне будівництво» (частина1) МВ 054-129 Рівне,1997.
 18. Стратонов Г.К., Єгоркіна Л.А. Менеджмент в будівництві. Практичний посібник для починаючого менеджера. МВ 054-139 Рівне,1997.
 19. Стратонов Г.К., Єгоркіна Л.А. та інші. Методичні вказівки для проведення ділової гри Мозкова атака по дисципліні Управління в будівництві (МВ 054-114) Рівне,1997.

13. Інформаційні ресурси

1. Інтернет- ресурси:

<http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka/> - бібліотека НУВГП

<http://www.lib.rv.ua/> - обласна бібліотека

<http://www.alledu.eur.ru>-бібліотека наукової літератури

<http://www.aref.ilid.com/ua>-каталог авторефератів та дисертацій

<http://www.inproekt.kiev.ua> -науково-виробнича фірма "Інпроект"

Програму склав:

доцент кафедри промислового,

цивільного будівництва та

інженерних споруд, к.т.н. _____

П.С. Гомон